



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

12 Σεπτεμβρίου 2019

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 3450

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. απόφ.1427/12-8-2019 (1)

**Τροποποίηση Κανονισμού Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) των Τμημάτων Βιολογίας, Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Φυσικής και Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών σε συνεργασία με το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Επιστημών με τίτλο «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσιού Περιβάλλοντος» (Oceanography and Management of the Marine Environment).**

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ  
ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 «Οργάνωση και Λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 114), και ειδικότερα τα άρθρα 30 έως και 37, 43, 45 και 85, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν

2. την αριθμ. 163204/Ζ1/29-9-2017 Εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων,

3. την αριθμ. 216772/Ζ1/8-12-2017 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 4334/12-12-2017, τ. Β') με τίτλο «Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών»,

4. τις παραγράφους 7 και 8 του άρθρου 19 και την παρ. 3α του άρθρου 42 του ν. 4521/2018 «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α'38),

5. τις παραγράφους 1 και 5 του άρθρου 101 του ν. 4547/2018 (ΦΕΚ Α' 102),

6. τις διατάξεις του ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (ΦΕΚ Α' 195), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν,

7. τις διατάξεις του ν. 4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 83), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν,

8. το π.δ. 85/2013 (ΦΕΚ Α' 124) «Ίδρυση, μετονομασία, ανασυγκρότηση Σχολών και ίδρυση Τμήματος στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών»,

9. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 και ιδίως τα άρθρα 14 και 15 (ΦΕΚ Α' 189) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων -Παράρτημα διπλώματος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,

10. Την 842/2-7-2018 απόφαση Συγκλήτου του ΕΚΠΑ (ΦΕΚ Β' 3853 2018) με την οποία εγκρίθηκε ο Κανονισμός του ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσιού Περιβάλλοντος»,

11. το απόσπασμα πρακτικού της Συνεδρίασης της ΕΔΕ του ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσιού Περιβάλλοντος» (4-4-2019),

12. το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας των συνεργαζομένων φορέων,

13. το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ (συνεδρία 25-07-2019),

14. το γεγονός ότι με την παρούσα δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζει:

την τροποποίηση του Κανονισμού του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) των Τμημάτων Βιολογίας, Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Φυσικής και Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ σε συνεργασία με το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών, με τίτλο «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσιού Περιβάλλοντος» (Oceanography and Management of the Marine Environment), από το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020, ως ακολούθως:

#### Άρθρο 1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός του ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσιού Περιβάλλοντος» είναι η παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στο επιστημονικό πεδίο της Ωκεανογραφίας και της Διαχείρισης Θαλασσιού Περιβάλλοντος.

Το ΔΠΜΣ οδηγεί στην απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στην Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσιού Περιβάλλοντος μετά την πλήρη και επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών με βάση το πρόγραμμα σπουδών.

Οι τίτλοι απονέμονται από το Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ με αναφορά των ονομάτων των συνεργαζομένων Φορέων.

## Άρθρο 2 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥ ΔΠΜΣ

Αρμόδια όργανα για τη λειτουργία του ΔΠΜΣ σύμφωνα με το ν. 4485/2017 είναι:

1. Η Ειδική Διδρυματική Επιτροπή (ΕΔΕ): Είναι εννεαμελής και αποτελείται από:

- Ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Βιολογίας του ΕΚΠΑ,
- Ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ,
- Ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Φυσικής του ΕΚΠΑ,
- Ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ,
- Ένα ακόμα μέλος ΔΕΠ που θα προέρχεται με κυκλική εναλλαγή από τα συνεργαζόμενα τμήματα με την σειρά: Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Τμήμα Βιολογίας, Τμήμα Φυσικής, Τμήμα Χημείας.

- Δυο Ερευνητές του ΕΛΚΕΘΕ

για διετή θητεία, καθώς και από δύο εκπροσώπους των φοιτητών του μεταπτυχιακού προγράμματος, που εκλέγονται από τους φοιτητές του προγράμματος, για ετήσια θητεία. Τα μέλη ΔΕΠ των συνεργαζόμενων Τμημάτων εκλέγονται από τη Συνέλευση κάθε Τμήματος, ενώ οι Ερευνητές υποδεικνύονται από το ΔΣ του ΕΛΚΕΘΕ.

Η ΕΔΕ έχει τις εξής αρμοδιότητες:

- Ορίζει τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής.
- Κατανέμει το διδακτικό έργο μεταξύ των διδασκόντων του ΔΠΜΣ.
- Διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης για απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ).
- Απονέμει τα ΔΜΣ με την καθομολόγηση των υποψηφίων, ενώπιον της.
- Αποφασίζει ως προς την οικονομική διαχείριση και ειδικότερα ως προς την έγκριση των δαπανών του προγράμματος και πιστοποιεί τη σχέση εκπαιδευτικών αναγκών του συγκεκριμένου προγράμματος με τις εκάστοτε αιτούμενες δαπάνες.
- Ασκεί κάθε άλλη αρμοδιότητα που προβλέπεται από τις διατάξεις του Νόμου.

Ο πρόεδρος της ΕΔΕ έχει την ευθύνη σύνταξης των πρακτικών των συνεδριάσεων της ΕΔΕ και ο Δ/ντής του ΔΠΜΣ των εισηγήσεων της ΣΕ. Ο Πρόεδρος της ΕΔΕ, όπως και ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ, προέρχονται από το Τμήμα που έχει τη διοικητική στήριξη του Προγράμματος. Ύστερα από αιτιολογημένη απόφαση της ΕΔΕ, Πρόεδρος ή/και Διευθυντής του ΔΠΜΣ αναλαμβάνει μέλος ΔΕΠ από άλλο συνεργαζόμενο Τμήμα από αυτό που έχει τη διοικητική στήριξη του ΔΠΜΣ.

2. Η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) του ΔΠΜΣ: Απαρτίζεται από πέντε (5) μέλη τα οποία έχουν αναλάβει διδακτικό έργο στο ΔΠΜΣ και εκλέγονται από την Ε.Δ.Ε. για διετή θητεία. Περιλαμβάνει ένα μέλος ΔΕΠ από κάθε συνεργαζόμενο τμήμα και έναν Ερευνητή μέλος του Ινστιτούτου Ωκεανογραφίας του ΕΛΚΕΘΕ. Πρόεδρός της είναι ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ. Η θητεία του Προέδρου της Σ.Ε. μπορεί να ανανεωθεί μία φορά. Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος και:

- Διεξάγει την επιλογή των φοιτητών.
- Εισηγείται στην ΕΔΕ την κατανομή του διδακτικού έργου μεταξύ των διδασκόντων του ΔΠΜΣ.

- Ενημερώνει τους φοιτητές για τις θεματικές ενότητες των Διπλωματικών εργασιών και τα αντιστοιχούντα κατ' επιλογήν μαθήματα.

- Ορίζει τον επιβλέποντα (και σε ειδικές περιπτώσεις και τον συνεπιβλέποντα) και τα μέλη της τριμελούς επιτροπής εξέτασης διπλωματικών εργασιών.

- Εξετάζει φοιτητικά θέματα όπως αιτήσεις αναστολής φοίτησης, παράτασης σπουδών, αναγνώρισης μαθημάτων από προηγούμενη μεταπτυχιακή εκπαίδευση, αντικατάστασης μαθημάτων του παρόντος Προγράμματος με μαθήματα άλλων Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων και εισηγείται σχετικά στην ΕΔΕ.

Κατά τη λήξη της θητείας της Σ.Ε., με ευθύνη του απερχόμενου Διευθυντή, συντάσσεται αναλυτικός απολογισμός του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου του ΔΠΜΣ, καθώς και των λοιπών δραστηριοτήτων του, με στόχο την αναβάθμιση των σπουδών, την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, τη βελτιστοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και την κοινωνικά επωφελή χρήση των διαθέσιμων πόρων του ΔΠΜΣ.

3. Ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ και ο Αναπληρωτής του: Ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ είναι μέλος ΔΕΠ πρώτης βαθμίδας ή της βαθμίδας του αναπληρωτή, του ιδίου ή συναφούς γνωστικού αντικείμενου με το γνωστικό αντικείμενο του ΔΠΜΣ και προέρχεται από το Τμήμα που έχει τη διοικητική στήριξη του προγράμματος. Εκλέγεται από την Ε.Δ.Ε. για διετή θητεία. Ύστερα από αιτιολογημένη απόφαση της Ειδικής Διδρυματικής Επιτροπής, Διευθυντής μπορεί να αναλάβει μέλος Δ.Ε.Π. από άλλο Τμήμα από αυτό που έχει τη διοικητική στήριξη του ΔΠΜΣ. Ο Διευθυντής προεδρεύει της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.) και ορίζεται μαζί με τον Αναπληρωτή του, με απόφαση της Ε.Δ.Ε. για διετή θητεία.

Ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ εισηγείται στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος για κάθε θέμα που αφορά την αποτελεσματική λειτουργία του προγράμματος. Ο Διευθυντής δεν μπορεί να έχει περισσότερες από δύο (2) συνεχόμενες θητείες και δεν δικαιούται επιπλέον αμοιβή για το διοικητικό του έργο ως Διευθυντή.

Ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- Συγκαλεί σε συνεδρίαση τη ΣΕ.
- Καταρτίζει την ημερήσια διάταξη των εν λόγω συνεδριάσεων, λαμβάνοντας υπόψη εισηγήσεις των μελών και οργάνων του ΔΠΜΣ.
- Ορίζει εκλογές για την αναπλήρωση μελών επιτροπών λόγω κένωσης θέσης.
- Έχει την ευθύνη σύνταξης του προϋπολογισμού και απολογισμού του Προγράμματος, τους οποίους υποβάλλει στην ΕΔΕ για έγκριση.
- Είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση της εκτέλεσης του προϋπολογισμού και για την έκδοση των εντολών πληρωμής των σχετικών δαπανών.

Το ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσί-ου Περιβάλλοντος» υποστηρίζεται από Γραμματεία του Προγράμματος που είναι εγκατεστημένη στο Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ. Η Γραμματεία του ΔΠΜΣ έχει ως καθήκον τη γραμματειακή υποστήριξη του ΔΠΜΣ, όπως την προετοιμασία της διαδικασίας εισ-

δοχής υποψηφίων, την τήρηση των οικονομικών στοιχείων του Προγράμματος, τη γραμματειακή υποστήριξη της ΕΔΕ και της ΣΕ, την καταχώριση βαθμολογιών κλπ.

#### Άρθρο 3

##### ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ

Στο ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» (Oceanography and Management of the Marine Environment) γίνονται δεκτοί κάτοχοι τίτλου του Α' κύκλου σπουδών των Τμημάτων Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Βιολογίας, Χημείας, Φυσικής, καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων Σχολών Θετικών Επιστημών, Περιβάλλοντος, Γεωπονίας, Μηχανικών και άλλων σχετικών επιστημονικών κλάδων, ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών, αναγνωρισμένων από τον ΔΟΑΤΑΠ, ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και απόφοιτοι άλλων Τμημάτων ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών, αναγνωρισμένων της αλλοδαπής.

Γίνονται δεκτοί ως υπεράριθμοι μέλη των κατηγοριών ΕΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ σύμφωνα με την παρ. 8 του άρ. 34 του ν. 4485/2017.

Το ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» (Oceanography and Management of the Marine Environment) δέχεται κατά μέγιστο αριθμό 50 (πενήντα) φοιτητές ανά ακαδημαϊκό έτος, με τον αριθμό των εισακτέων να αποφασίζεται κάθε έτος από την Ειδική Διιδρυματική Επιτροπή (ΕΔΕ) και προγραμματίζεται να απασχολεί περίπου πενήντα (50) συνολικά διδάσκοντες, 60-70% από τα τέσσερα συνεργαζόμενα τμήματα της ΣΘΕ του ΕΚΠΑ, 30-35% από το ΕΛΚΕΘΕ και μέχρι 10% από άλλα τμήματα ή Ερευνητικά Ιδρύματα. Αυτό αντιστοιχεί σε περίπου έναν (1) διδάσκοντα ανά φοιτητή.

#### Άρθρο 4

##### ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

Η επιλογή των φοιτητών γίνεται σύμφωνα με το νόμο 4485/2017 και τις προβλέψεις του παρόντος Κανονισμού.

Κάθε Ιούνιο και Ιούλιο, με απόφαση της ΕΔΕ, δημοσιεύεται και αναρτάται στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» (<http://oceanography.geol.uoa.gr/>) προκήρυξη για την εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών στο ΔΠΜΣ. Οι σχετικές αιτήσεις μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ, σε προθεσμία που ορίζεται κατά την προκήρυξη. Δικαίωμα αίτησης στο ΔΠΜΣ έχουν και όσοι προβλέπουν ότι θα ολοκληρώσουν τις προπτυχιακές σπουδές τους στην εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου. Αν αυτό δεν γίνει οι τυχόν εγγραφέντες φοιτητές διαγράφονται.

Απαραίτητα δικαιολογητικά είναι:

1. Αίτηση Συμμετοχής
2. Βιογραφικό σημείωμα
3. Επικυρωμένο Αντίγραφο πτυχίου ή βεβαίωση περάτωσης σπουδών, όπου θα αναγράφεται ο ακριβής βαθμός
4. Δημοσιεύσεις σε περιοδικά με κριτές, εάν υπάρχουν, ή ανακοινώσεις σε εθνικά ή διεθνή συνέδρια

5. Αποδεικτικά επαγγελματικής ή ερευνητικής δραστηριότητας, εάν υπάρχουν

6. Φωτοτυπία δύο όψεων της αστυνομικής ταυτότητας

7. Δύο συστατικές επιστολές

8. Πιστοποιητικό γλωσσομάθειας που θα αποδεικνύει την γνώση της αγγλικής γλώσσας. Αναλυτικός κατάλογος των αποδεκτών πιστοποιητικών θα υπάρχει στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ και θα συνοδεύει την ετήσια προκήρυξη θέσεων.

9. Κατάσταση αναλυτικής βαθμολογίας

Οι φοιτητές από ιδρύματα της αλλοδαπής πρέπει να προσκομίσουν πιστοποιητικό αντιστοιχίας και ισοτιμίας από τον ΔΟΑΤΑΠ, σύμφωνα με το άρ. 34, παρ. 7 του ν. 4485/2017, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 101 παρ. 5 του ν. 4547/2018.

Η επιλογή των εισακτέων πραγματοποιείται από τη Συντονιστική Επιτροπή του ΔΠΜΣ με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Βαθμός πτυχίου

- Μέσος όρος βαθμολογίας σε προπτυχιακά μαθήματα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του

- Συνάφεια της Διπλωματικής (πτυχιακής) εργασίας, όπου αυτή προβλέπεται στον Α' κύκλο σπουδών

- Πιστοποιημένη γνώση της αγγλικής γλώσσας

- Κατοχή δεύτερου πτυχίου Α' ή Β' κύκλου σπουδών

- Ερευνητική δραστηριότητα

- Επαγγελματική ενασχόληση

- Δημοσιεύσεις

- Συστατικές επιστολές

- Προφορική συνέντευξη

Με βάση τα συνολικά κριτήρια, η ΣΕ καταρτίζει τον Πίνακα αξιολόγησης των υποψηφίων με σειρά επίδοσης, τον καταθέτει προς έγκριση στην ΕΔΕ και αποφασίζει για τον τελικό αριθμό εισακτέων και την τελική σειρά επιτυχίας.

Οι επιτυχόντες θα πρέπει να εγγραφούν στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ εντός είκοσι (20) ημερών από την απόφαση της Συνέλευσης.

Γίνονται δεκτοί ισοβαθμίσαντες σε ποσοστό που δεν υπερβαίνει το 10% των εισακτέων συνολικά.

Σε περίπτωση μη εγγραφής ενός ή περισσότερων φοιτητών, θα κληθούν αν υπάρχουν, οι επιλαχόντες, με βάση τη σειρά τους στον εγκεκριμένο αξιολογικό πίνακα, να εγγραφούν στο πρόγραμμα.

Η Συντονιστική Επιτροπή εισηγείται στην ΕΔΕ τη χρέωση προπτυχιακών μαθημάτων από τα συνεργαζόμενα τμήματα σε επιλεχθέντες μεταπτυχιακούς φοιτητές για συμπλήρωση των αναγκών για την παρακολούθηση του ΔΠΜΣ γνώσεων.

#### Άρθρο 5

##### ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια φοίτησης στο ΔΠΜΣ που οδηγεί στη λήψη Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) ορίζεται σε 4 (τέσσερα) ακαδημαϊκά εξάμηνα, στα οποία περιλαμβάνεται και ο χρόνος εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.

Δίνεται η δυνατότητα παράτασης των σπουδών έπειτα από αιτιολογημένη αίτηση που υποβάλει ο φοιτητής

στην ΕΔΕ. Ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών, ορίζεται στα 6 (έξι) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Για τους εργαζόμενους μεταπτυχιακούς φοιτητές προβλέπεται η δυνατότητα μερικής φοίτησης. Οι φοιτητές αυτής της κατηγορίας πρέπει αποδεδειγμένα να εργάζονται τουλάχιστον είκοσι (20) ώρες την εβδομάδα και να προσκομίζουν σχετική σύμβαση εργασίας ή βεβαίωση εργοδότη. Μερική φοίτηση προβλέπεται και για μη εργαζόμενους φοιτητές που αδυνατούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της πλήρους φοίτησης για λόγους υγείας, οικογενειακού, στράτευσης κ.ά. Η διάρκεια μερικής φοίτησης δεν μπορεί να ξεπερνάει τα 8 (οκτώ) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής με αίτησή του μπορεί να ζητήσει αιτιολογημένα αναστολή φοίτησης. Τα εξάμηνα αναστολής της φοιτητικής ιδιότητας δεν προσμετρούνται στην προβλεπόμενη ανώτατη διάρκεια κανονικής φοίτησης.

Φοιτητής που δεν φοιτά αδικαιολόγητα για δύο διαδοχικά εξάμηνα διαγράφεται έπειτα από πρόταση της ΣΕ και απόφαση της ΕΔΕ.

#### Άρθρο 6 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το ΔΠΜΣ ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο εκάστου ακαδημαϊκού έτους. Για την απόκτηση ΔΜΣ απαιτούνται συνολικά εκατόν είκοσι (120) πιστωτικές μονάδες (ECTS) που κατανέμονται σε 30 ανά εξάμηνο. Κατά τη διάρκεια των σπουδών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται σε παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση μεταπτυχιακών μαθημάτων, ερευνητική απασχόληση και συγγραφή επιστημονικών εργασιών, καθώς και σε εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Οι φοιτητές οφείλουν να επιλέγουν τόσα μαθήματα ώστε να συγκεντρώνουν τα απαραίτητα 30 ECTS ανά εξάμηνο. Δύνανται να επιλέξουν επιπλέον μαθήματα επιλογής εφόσον έχει ικανοποιηθεί η προηγούμενη προϋπόθεση των 30 Ects ανά εξάμηνο.

Η διδασκαλία πραγματοποιείται με διά ζώσης μαθήματα, διαλέξεις, επιστημονικές ημερίδες και συμπόσια, καθώς και πρακτική άσκηση. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια των σπουδών τους οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές παρακολουθούν σειρά Σεμιναρίων και Διαλέξεων χωρίς πιστωτικές μονάδες.

Το πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται αναλυτικά ως εξής:

Α' Εξάμηνο	
Υποχρεωτικά μαθήματα	ECTS
Εισαγωγή στη Βιολογική Ωκεανογραφία/ Introduction to Biological Oceanography	6
Εισαγωγή στη Γεωλογική Ωκεανογραφία/ Introduction to Geological Oceanography	6
Εισαγωγή στη Φυσική Ωκεανογραφία/ Introduction to Physical Oceanography	6
Εισαγωγή στη Χημική Ωκεανογραφία/ Introduction to Chemical Oceanography	6

Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών/ Geographical Information Systems GIS	3
Βάσεις δεδομένων και Στατιστική Ανάλυση/ Databases and statistical analysis	3
Β' Εξάμηνο	
Μαθήματα επιλογής	ECTS
Πλαγκτόν: Δομή, Λειτουργία, Οικολογία/ Plankton: Structure, function and ecology	6
Βένθος: Δομή, Λειτουργία, Οικολογία/ Benthos: Structure, functions and ecology	6
Νηκτόν: Δομή, Λειτουργία, Οικολογία/ Nekton: Structure, functions and ecology	6
Βιοδείκτες - Οικολογική Ποιότητα Υδάτων/ Biomarkers - Ecological Water Quality	3
Αλιεία και Εκτίμηση Αποθεμάτων/ Fisheries and Stock Assessment	3
Θαλάσσια Μικροβιολογία/ Marine Microbiology	3
Εκτίμηση Βιοποικιλότητας και Διατήρηση/ Biodiversity Estimation and Conservation	3
Θαλάσσια Περιβάλλοντα Ιζηματογένεσης/ Sedimentary Marine Environments	6
Παράκτια Υδροδυναμική, Μορφοδυναμική και Δυναμική Ιζηματολογία/ Coastal Hydrodynamics, Morphodynamics and Sediment dynamics	6
Μέθοδοι Διασκόπησης Υποθαλάσσιου Πυθμένα/ Methods of Seabottom Exploration	6
Υποθαλάσσια μορφολογία, Ηφαιστειότητα και Γεωδυναμική/ Underwater morphology, Volcanicity and Geodynamics	6
Παλαιο-ωκεανογραφία και Κλιματικές Αλλαγές/ Paleoceanography and Climate Change	6
Δυναμική Φυσική Ωκεανογραφία/ Dynamic Physical Oceanography	9
Θαλάσσια Μετεωρολογία και αλληλεπίδραση με τον ωκεανό/ Marine Meteorology and its interaction with the ocean	6
Θαλάσσια Οπτική/ Marine Optics	6
Εισαγωγή στα Αριθμητικά Μοντέλα στην Ωκεανογραφία/ Introduction to Numerical Modeling in Oceanography	6
Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων/ Methods of Data Analysis	3
Θαλάσσια Ρύπανση/ Marine Pollution	6

Αναλυτική Χημική Ωκεανογραφία/ Analytical Chemical Oceanography	6
Θαλάσσια Οικοτοξικολογία/ Marine Ecotoxicology	6
Ειδικά Κεφάλαια Χημικής Ωκεανογραφίας/ Specific chapters of Chemical Oceanography	6
Φυσικά Προϊόντα από Θαλάσσιους Οργανισμούς και εφαρμογές τους/ Natural products from marine organisms and their use	6
Γ' Εξάμηνο	
Υποχρεωτικό Μάθημα	ECTS
Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος/ Management of the Marine Environment	15
Διπλωματική Εργασία(I) / Master Thesis (I)	15
Δ' Εξάμηνο	
Υποχρεωτικό Μάθημα	ECTS
Διπλωματική Εργασία (II) / Master Thesis (II)	30

Οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές παρακολουθούν κατά το Α' εξάμηνο κοινά υποχρεωτικά μαθήματα, ενώ κατά το Β' εξάμηνο επιλέγουν από τα προσφερόμενα μαθήματα τόσα όσα απαιτούνται για να συμπληρώνουν κατ' ελάχιστον 30 ECTS, με το περιεχόμενό τους να συνδέεται και με το αντικείμενο της Διπλωματικής Εργασίας την οποία πρόκειται να εκπονήσουν. Η ΣΕ ενημερώνει τους φοιτητές για τις θεματικές ενότητες των Διπλωματικών εργασιών και τα αντιστοιχούντα κατ' επιλογήν μαθήματα. Τα προσφερόμενα Μαθήματα Επιλογής αποφασίζονται από τη Σ.Ε. και εγκρίνονται από την ΕΔΕ. Στο Γ' εξάμηνο οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές παρακολουθούν το υποχρεωτικό μάθημα Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος/ Management of the Marine Environment και ξεκινούν τη Διπλωματική τους εργασία έπειτα από έγκριση από τη Συντονιστική Επιτροπή. Κατά το Δ' εξάμηνο οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές ολοκληρώνουν τη Διπλωματική τους Εργασία. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια των σπουδών τους οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές παρακολουθούν σειρά Σεμιναρίων και Διαλέξεων χωρίς πιστωτικές μονάδες.

Όλα τα μαθήματα θα διδάσκονται σε αριθμό ωρών εβδομαδιαίως που αντιστοιχεί στα 2/3 των αντίστοιχων πιστωτικών μονάδων ECTS και καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου. Το πρόγραμμα των μαθημάτων, οι αναθέσεις και η αντίστοιχη ύλη εγκρίνονται και τροποποιούνται από την ΕΔΕ, μετά από εισήγηση της ΣΕ.

Περιεχόμενο / Περιγραφή μαθημάτων  
1ο εξάμηνο

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ

Ιστορική ανασκόπηση. Διαίρεση θαλασσίου περιβάλλοντος. Αβιοτικοί παράγοντες. Βιολογικές αλληλεπιδράσεις. Βιοποικιλότητα. Τροφικά δίκτυα. Πρωτογενής παραγωγή. Πλαγκτόν. Νηκτόν. Βένθος. Προστατευόμενοι θαλάσσιοι οργανισμοί. Αλλόχθονα είδη στη Μεσόγειο.

Διαιρέσεις, προσαρμογές, μεταναστεύσεις. Στοιχεία αλιευτικής βιολογίας. Στοιχεία υδατοκαλλιέργειών.

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ

Βασικές έννοιες Φυσικής Γεωγραφίας (Λιθοσφαιρικές πλάκες - Γένεση και εξαφάνιση ωκεανών - Σεισμοί - Ηφαίστεια - Πετρώματα, Γεωλογικός χρόνος) - Υποθαλάσσιο ανάγλυφο - Θαλάσσια Ιζήματα (προέλευση, διασπορά, απόθεση) - Ηφαιστειότητα - Παλαιογεωγραφία - Γεωτεκτονική. Γεωλογικοί χάρτες και τομές- Ψηφιακά μοντέλα εδάφους - Χάρτες μορφολογικών κλίσεων - Στρώματα οριζόντια, κεκλιμένα, διερρηγμένα, πτυχωμένα - υποθαλάσσιο ανάγλυφο - λιθοσεισμική στρωματογραφία και τομές - τρισδιάστατα μοντέλα τεκτονικών δομών.

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ

Φυσικές ιδιότητες του θαλάσσιου νερού. Μέθοδοι παρατήρησης και πρόγνωσης της θαλάσσιας κυκλοφορίας και της κατανομής των φυσικών παραμέτρων στον ωκεανό. Εξισώσεις κίνησης και διατήρησης στον ωκεανό. Ρεύματα (ανεμογενής και θερμοαλατική κυκλοφορία). Ωκεανία κύματα.

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΧΗΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ

Ισοζύγιο ύδατος - υδρολογικός κύκλος. Η μοριακή δομή του νερού και η σημασία της. Το θαλάσσιο νερό και οι φυσικοχημικές του ιδιότητες. Κύκλοι άνθρακα, αζώτου, φωσφόρου, πυριτίου, θείου στη θάλασσα. Διαλυμένα αέρια, Φωτοσύνθεση. Διαλυτή και σωματιδιακή οργανική ύλη. Ιχνοστοιχεία στη θάλασσα, κατανομές - μορφές. Χημικές διεργασίες και ισορροπίες στο θαλάσσιο περιβάλλον. Χημεία θαλασσίων ιζημάτων. Εισαγωγή στη θαλάσσια ρύπανση. Βασικές τεχνικές δειγματοληψίας νερού - ιζημάτων - οργανισμών. Μέθοδοι επιτόπιων/ εργαστηριακών μετρήσεων βασικών παραμέτρων. Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών Προβολικά συστήματα και Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών - Τράπεζες ψηφιακών δεδομένων - Θεματικά επίπεδα πληροφοριών - Πρωτογενή και δευτερογενή επίπεδα πληροφόρησης - Θεματική χαρτογράφηση - Χάρτες και διαγράμματα μεταβολών και συμβάντων - Εφαρμογές στην Ωκεανογραφία.

#### ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Περιγραφική στατιστική. Ομαδοποίηση δεδομένων. Στατιστικά σφάλματα. Στατιστική περιγραφή τυχαιών διαδικασιών. Θεωρητικές κατανομές και ακραίες τιμές. Διαστήματα εμπιστοσύνης. Έλεγχοι σημαντικότητας. Παλινδρόμηση και συσχέτιση. Ανάλυση παραγόντων.»

#### 2ο εξάμηνο

#### ΠΛΑΓΚΤΟΝ: ΔΟΜΗ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

Φυτοπλαγκτόν: Οικολογικά χαρακτηριστικά της πελαγικής ζώνης. Φυτοπλαγκτικοί οργανισμοί: Κυριότερες ταξινομικές ομάδες του φυτοπλαγκτού. Συστηματικά γνωρίσματα, οικολογία, κυτταρικές δομές και αναπαραγωγή των κυριότερων αθροισμάτων. Συστηματική κατάταξη, φυλογενετικές σχέσεις και οικονομική σημασία των οργανισμών. Ζωοπλαγκτόν: Ολοπλαγκτονικοί και μεροπλαγκτονικοί οργανισμοί. Κυριότερες ταξινομικές ομάδες του ζωοπλαγκτού (κλείδες αναγνώρισης). Μέθοδοι δειγματοληψίας. Διαχείριση δειγμάτων πλαγκτού. Πρωτόκολλα εκτροφής.

**ΒΕΝΘΟΣ: ΔΟΜΗ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ**

Φυτοβένθος: Εισαγωγή: Διάκριση παράκτιων ζωνών και η βλάστησή τους. Τύποι υποστρωμάτων. Κύρια οικολογικά χαρακτηριστικά των παράκτιων οικοτύπων. Βενθικά μικροφύκη, Βενθικά μακροφύκη, Σπερματοφύτα: Συστηματικά γνωρίσματα, οικολογία, κυτταρικές δομές και αναπαραγωγή των κυριότερων ταξινομικών ομάδων. Συστηματική κατάταξη, φυλογενετικές σχέσεις και οικονομική σημασία των οργανισμών.

Ζωοβένθος: Εισαγωγή. Βενθική βιοποικιλότητα. Λειτουργικοί τύποι βενθικών οργανισμών. Σχέσεις οργανισμών - υποστρώματος. Παράγοντες που καθορίζουν την κατανομή των ειδών και τη σύνθεση των βιοκοινωνιών. Ποικιλότητα, Σταθερότητα. Επιπτώσεις της ρύπανσης στις βενθικές βιοκοινωνίες.

**ΝΗΚΤΟΝ: ΔΟΜΗ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ**

Σύνθεση Νηκτού: Ποικιλότητα και Ζωογεωγραφία.

Ψάρια: Ανατομία, φυσιολογία και προσαρμογές στο θαλάσσιο περιβάλλον. Ηλικία, αύξηση, αναπαραγωγή και βιολογικοί κύκλοι των κυριότερων ταξινομικών ομάδων. Συμπεριφορά.

Θηλαστικά: Ανατομία, φυσιολογία και προσαρμογές στο θαλάσσιο περιβάλλον. Ηλικία, αύξηση, αναπαραγωγή και βιολογικοί κύκλοι των κυριότερων ταξινομικών ομάδων. Συμπεριφορά.

Οικολογία Νηκτού: Οικολογία διατροφής και τροφικά πλέγματα. Ανθρωπογενείς επιδράσεις στους οργανισμούς του νηκτού.

**ΒΙΟΔΕΙΚΤΕΣ - ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΔΑΤΩΝ**

Ορισμός της Οικολογικής Ποιότητας των υδατικών συστημάτων και Βιολογικά Στοιχεία εκτίμησης της Οικολογικής Ποιότητας. Τυπολογία, συνθήκες αναφοράς και ταξινόμηση της Οικολογικής Ποιότητας. Η οικο - περιοχή της Μεσογείου. Τύποι Υδατικών Συστημάτων στα παράκτια, μεταβατικά, ρέοντα και λιμναία ύδατα. Ισχύρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα. Προσαρμογές των υδρόβιων οργανισμών στο αβιοτικό περιβάλλον. Ανταγωνισμός. Είδη «δείκτες» περιβαλλοντικής διαταραχής. Δυναμική των Βιοκοινωνιών. Βιολογικοί δείκτες για τη μέτρηση της Οικολογικής Ποιότητας. Δείκτες που βασίζονται στα Βιολογικά Στοιχεία «ζωοβένθος», «φυτοβένθος», «φυτοπλαγκτόν», «ιχθυοπανίδα».

**ΑΛΙΕΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ**

Η παγκόσμια αλιευτική παραγωγή. Πρότυπα αλιευτικής εκμετάλλευσης. Αλιευτικά εργαλεία και τεχνολογία. Αλιευτική προσπάθεια και μέθοδοι υπολογισμού. Κατανομή, αφθονία και πληθυσμιακά χαρακτηριστικά των σημαντικότερων ειδών Οστεϊχθύων και Χονδριχθύων και των σημαντικότερων ειδών Μαλακίων και Καρκινοειδών στη Μεσόγειο. Επιπτώσεις της αλιείας στους πληθυσμούς και τις βιοκοινωνίες. Παρεμπόπτοντα αλιεύματα και απορρίψεις. Έλεγχος και παρακολούθηση της αλιείας και των αποθεμάτων. Μέθοδοι εκτίμησης των αποθεμάτων. Επεξεργασία και ανάλυση ερευνητικών δεδομένων. Διαχείριση της αλιείας: αντικείμενο, στρατηγική, τεχνικά μέτρα και δράσεις.

**ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ**

Μορφολογία και λειτουργίες θαλάσσιων προκαρυωτικών μικροοργανισμών (Βακτήρια, Κυανοβακτήρια,

Αρχαία). Μεταβολική ποικιλότητα-τρόποι πρόσληψης ενέργειας και θρεπτικών, αύξηση. Μεθοδολογία μελέτης υδρόβιων μικροοργανισμών. Καταμέτρηση Παραγωγικότητας -βιομάζα. Βιοποικιλότητα. Θαλάσσιοι ιοί. Δομή και κύκλοι ζωής των φάγων. Ποικιλότητα «ειδών», αφθονία και βιογεωγραφία. Οι μύκητες στο θαλάσσιο περιβάλλον. Οικολογία. Το μικροβιακό τροφικό πλέγμα της υδάτινης στήλης. Φωτοσυνθετικοί μικροβιακοί πληθυσμοί στο πλαγκτόν. Βιογεωγραφία υδρόβιων μικροοργανισμών. Γεωμικροβιολογία ιζημάτων. Επίδραση της βιοδιατάραξης από την ενδοπανίδα στις βακτηριακές διεργασίες διαγένεσης. Ο ρόλος των μικροοργανισμών στα τροφικά πλέγματα του ιζήματος.

**ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ**

Ορισμός βιοποικιλότητας, Σημασία της μέτρησης της βιοποικιλότητας. Τύποι βιοποικιλότητας. Αρχές σχεδιασμού δειγματοληψιών. Διατύπωση της μηδενικής υπόθεσης. Σχέδια δειγματοληψιών στο χώρο και τον χρόνο. Επιλογή δειγμάτων και μεθόδων συλλογής. Τύποι δεδομένων - Μετασχηματισμοί δεδομένων. Δημιουργία βάσης δεδομένων. Κατανομές δεδομένων αφθονίας ειδών. Πρότυπα κατανομής αφθονίας ειδών. Στατιστικά πρότυπα κατανομών. Βιολογικά πρότυπα κατανομών. Πρότυπα καταμερισμού ενδαιπήματος/πόρων. Παραμετρικές και μη παραμετρικές μέθοδοι εκτίμησης της αφθονίας των ειδών. Δείκτες αφθονίας ειδών. Καμπύλες συσσώρευσης ειδών. Ταξινομική ποικιλότητα. Λειτουργική ποικιλότητα. Μέθοδοι σύγκρισης βιοποικιλότητας στον χώρο και χρόνο. Μέθοδοι ομαδοποίησης. Μέθοδοι ταξιθέτησης. Μέθοδοι σύνδεσης βιοτικών και αβιοτικών δεδομένων.

**ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΜΟΡΦΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΙΖΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**

Μορφοδυναμικά χαρακτηριστικά και διεργασίες σχηματισμού παράκτιων γεωμορφών, παράκτια υδροδυναμική (κύματα, ρεύματα), δυναμική των ιζημάτων, παραλιακή στερεομεταφορά, διάβρωση ακτών/παραλιών, δείκτες τρωτότητας ακτών/παραλιών, εισαγωγή στη παράκτια μηχανική και τεχνικά έργα, επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής .

**ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΕΣΗΣ**

Ιζηματογένεση και κύκλος του άνθρακα, Κλίμα και ιζηματογενείς διεργασίες, ρυθμοί αποκομιδής και ιζηματογένεσης, τεκτονική και ιζηματογένεση, θαλάσσιοι μηχανισμοί ιζηματογένεσης. Συστήματα δειγματοληψιών θαλάσσιου βυθού. Αβαθή και βαθιά θαλάσσια κλαστικά, ανθρακικά και εβαποριτικά συστήματα, ειδικά αποθετικά συστήματα. Βασικές μέθοδοι ανάλυσης ιζημάτων. Αρχές στρωματογραφίας ιζηματογενών ακολουθιών, συσχέτιση σεισμικών ακολουθιών με συστήματα ιζηματογένεσης. Σεισμική στρωματογραφία θαλάσσιων συστημάτων εναπόθεσης και κλαστικών, ανθρακικών και εβαποριτικών συστημάτων. Περιβάλλοντα ιζηματογένεσης και παλαιογεωγραφία.

**ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΣΚΟΠΙΣΗΣ ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΥΘΜΕΝΑ**

Υποθαλάσσια ακουστική - Συστήματα και μέθοδοι βυθομετρίας - Συστήματα πλευρικής σάρωσης - Μονοκαναλικά συστήματα συνεχούς ανάκλασης υψηλών, μεσαίων και χαμηλών συχνοτήτων. Πολυκαναλικά συστήματα διασκόπισης - ερμηνεία των σεισμικών ανακλάσεων, διαχω-

ρισμός και διάκριση σεισμικών ακολουθιών - λογισμικά επεξεργασίας σεισμικών ψηφιακών καταγραφών SEG-Y (Datasonics, Cheseapeake, CODA, SeiSee και Kingdom), Βαρυτικές μέθοδοι, Μαγνητικές μέθοδοι, Ηλεκτρικές μέθοδοι, άλλο μέθοδοι διασκόπισης. Επιχειρησιακή οργάνωση ερευνών διασκόπισης. Υποθαλάσσια τεχνικά έργα και έρευνα βυθού, φαινόμενα αστάθειας βυθού.

ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ, ΗΦΑΙΣΤΕΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΗ

Μέθοδοι χαρτογράφησης υποθαλάσσιου πυθμένα, Ανάλυση γεωμορφών υποθαλάσσιου ανάγλυφου, καταγραφή της υψής του πυθμένα (μέθοδοι, ανάλυση), Υποθαλάσσια ηφαιστειότητα και Ηφαιστειο ιζηματογενή περιβάλλοντα, Παθητικά και Ενεργά περιθώρια ηπείρων, Ωκεάνιες Λεκάνες, Ορογενετικά τόξα, Προτάφρος - Οπισθοτάφρος - Εσωτερικές Λεκάνες, Ανάλυση σεισμικών προφίλ, Μορφοτεκτονική ανάλυση ανάγλυφου, Τεκτονικές τάφροι και κέρατα - Ανοδικές και καθοδικές τεκτονικές κινήσεις ρηξιτεμαχών.

ΠΑΛΑΙΟ - ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

Βασικές έννοιες Παλαιο-ωκεανογραφίας - Παλαιο-ωκεανογραφικοί δείκτες. Κλιματικές μεταβολές/ κυκλικότητα. Περίοδοι στρωματοποίησης/αυξημένης παραγωγικότητας. Φαινόμενα του θερμοκηπίου στο παλαιωκεανό. Παλαιο-ωκεανογραφία Μεσογείου. Κλιματική μεταβλητότητα και παράγοντες που την επηρεάζουν. Φαινόμενο θερμοκηπίου, κλιματική μεταβλητότητα και αλλαγή. Τεχνικές μέτρησης της συγκέντρωσης του διοξειδίου του άνθρακα από proxy δεδομένα. Επιπτώσεις της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής. Οξίνιση των ωκεανών.

ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ

Εισαγωγικές έννοιες και η τυρβώδης ροή. Η επίδραση της περιστροφής της γης στην ωκεάνια κυκλοφορία. Η θεωρία της ανεμογενούς κυκλοφορίας. Ο ρόλος της στρωμάτωσης στον ωκεανό και η θερμοαλατική κυκλοφορία. Η δυναμική της ωκεάνιας κυκλοφορίας στην περιοχή του Ισημερινού. Η ωσεί-γεωστρωφική προσέγγιση.

ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΩΚΕΑΝΟ

Δυνάμεις που δρουν στην ατμόσφαιρα και βασικές εξισώσεις κίνησης. Γεωστρωφικοί άνεμοι. Δημιουργία και εξέλιξη θερμικών μετώπων στην ατμόσφαιρα. Καταιγίδες, συνοπτική κλίμακα καιρού. Στοιχεία κλιματικών διακυμάνσεων (φαινόμενο El Nino). Στοιχεία του φαινομένου θερμοκηπίου και ο ρόλος του ωκεανού. Το θαλάσσιο ατμοσφαιρικό οριακό στρώμα και το ωκεάνιο στρώμα ανάμιξης. Νόμοι μεταφοράς στη διεπιφάνεια θάλασσας-ατμόσφαιρας. Ο ρόλος των ανεμογενών κυμάτων στην αλληλεπίδραση ωκεανού - ατμόσφαιρας. Βαθιά ανάμιξη και δημιουργία βαθιών νερών. Οι Βιογεωχημικοί κύκλοι και η επίδρασή τους.

ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΟΠΤΙΚΗ

Φως, ραδιομετρία - φωτομετρία. Εισαγωγή στην οπτική ωκεανογραφία, απορρόφηση, σκέδαση και οι εγγενείς οπτικές ιδιότητες του θαλάσσιου νερού. Οπτικά ενεργά συστατικά της θάλασσας, θεωρία μεταφοράς της ακτινοβολίας και φαινόμενες οπτικές ιδιότητες του θαλάσσιου νερού. Μέθοδοι τηλεπισκόπησης, θαλάσσιο χρώμα και ατμοσφαιρική διόρθωση.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΣΤΗΝ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ

Γενική εισαγωγή στις μεθόδους πεπερασμένων διαφορών. Χρονικά σχήματα. Εξισώσεις με περισσότερες της μιας ανεξάρτητες μεταβλητές. Εξισώσεις με περισσότερες της μιας εξαρτημένες μεταβλητές. Ωκεανογραφικά μοντέλα κυκλοφορίας τριών διαστάσεων. Παραμετροποίηση φαινομένων μικρής κλίμακας. Άλλες κατηγορίες ωκεανογραφικών μοντέλων.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ανάλυση χρονοσειρών. Χρήση φίλτρων. Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας. Ανάλυση Fourier. Ανάλυση τάσης. Ανάλυση σε κύριες συνιστώσες. Ανάλυση κανονικής συσχέτισης. Εργαστηριακές ασκήσεις με τη χρήση υπολογιστή.

ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ

Κατηγορίες θαλάσσιας ρύπανσης. Μηχανισμοί εισόδου και διακίνησης ρύπων στη θάλασσα. Θρεπτικά συστατικά - Ευτροφισμός. Βαρέα μέταλλα (Hg, Pb, Cu, Zn, κ.λπ.). Πετρελαιοειδή. Συνθετικές οργανικές τοξικές ενώσεις. Οργανοκασιτερικές ενώσεις. Ραδιενεργά ισότοπα. Απορρίμματα. Δευτερογενείς ρυπάνσεις. Επιπτώσεις της θαλάσσιας ρύπανσης. Παρακολούθηση-αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης. Διαθέσιμες αντιρρυπαντικές τεχνολογίες.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ

Εφαρμογές βασικών αναλυτικών χημικών τεχνικών στην Ωκεανογραφία. Καλή εργαστηριακή πρακτική, έλεγχος ποιότητας εργαστηριακών μετρήσεων. Προσδιορισμοί χημικών παραμέτρων σε νερά, ιζήματα, οργανισμούς. Οργανικός άνθρακας, Θρεπτικά συστατικά, Χλωροφύλλες, Ιχνοστοιχεία, Μέταλλα, Πετρελαιοειδή, Απορρυπαντικά, Φαινόλες, κ.λπ. Επεξεργασία αποτελεσμάτων, Διαγράμματα, Κατανομές.

ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΟΙΚΟΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ

Αρχές λειτουργίας και δομή οικοσυστημάτων. Υγεία οικοσυστημάτων, οικολογικοί - περιβαλλοντικοί δείκτες. Αρχές ανάλυσης οικοσυστημάτων. Περιβαλλοντική τοξικολογία και οικοτοξικολογία. Βιολογικοί μηχανισμοί δράσης τοξικών, καρκινογόνων και επικίνδυνων χημικών ουσιών. Ενδοκρινικοί διαταράκτες. Δοκιμές τοξικότητας. Οξειδωτικό στρες οργανισμών. Εκτίμηση οικολογικού κινδύνου. Νομοθετικό πλαίσιο προστασίας από τοξικές ουσίες.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΧΗΜΙΚΗΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ

Περιοχές εκβολών ποταμών, Λιμνοθάλασσες, ανοξικές λεκάνες. Εργαστηριακές προσομοιώσεις (μικρόκοσμοι-μακρόκοσμοι). Μαγνητικές μετρήσεις και η σημασία τους. Ειδικές δειγματοληψίες (επιφανειακό φιλμ, νερό πόρων κ.λπ.). Ραδιοχρονολόγηση. Διερεύνηση μορφών στοιχείων στη θάλασσα (speciation). Εκλεκτικές εκχυλίσεις στοιχείων από ιζήματα. Μελέτη βιοσυσσώρευσης σε ανώτερους οργανισμούς, βιοδείκτες.

ΦΥΣΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΠΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥΣ

Μεταβολίτες στους θαλάσσιους οργανισμούς και οι πιθανές χρήσεις τους, Φάρμακα από τη θάλασσα. Πρώτες ύλες από θαλάσσιους οργανισμούς.

3ο εξάμηνο

#### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Διαχείριση: Ορισμός- αναγκαιότητα περιβαλλοντικής διαχείρισης - αειφόρου ανάπτυξης. Τύποι, Σχεδιασμός, Τεχνικές διαχείρισης - διαχειριστικές αντιλήψεις - εξέλιξη της έννοιας της διαχείρισης. Μελέτες στις οποίες στηρίζεται η διαχείριση. Εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση (θεσμικά, τεχνολογικά, οικονομικά, κοινωνικά, δορυφορικές εφαρμογές). Τρόποι διαχείρισης θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών. Διαχείριση ακτών και παρακτίων υδάτων, παράκτιων υδροβιότοπων και δελταϊκών συστημάτων. Ελληνική-Ευρωπαϊκή Νομοθεσία προστασίας, διαχείρισης και αξιοποίησης θαλασσιού περιβάλλοντος. Αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης, μέτρα αποκατάστασης, εναλλακτικές λύσεις παρακολούθησης. Διαχείριση περιοχών κολύμβησης.

Θαλάσσιοι Πόροι: Αειφόρος ανάπτυξη (αρχές-στρατηγική) στη διαχείριση - εκμετάλλευση των θαλάσσιων πόρων (ορυκτών, χημικών, αλιευτικών κ.λπ. αποθεμάτων). Παραγωγή άλατος. Νερό από τη θάλασσα-αφαλάτωση. Ενέργεια από ανανεώσιμες θαλάσσιες πηγές. Ορυκτά από τους βυθούς των θαλασσών. Υποθαλάσσιοι φωσφορίτες. Κόνδυλοι Μαγγανίου και Σιδήρου.

Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία: "Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία. Η τεχνολογική συνιστώσα της Επιχειρησιακής Ωκεανογραφίας. Η προγνωστική συνιστώσα της Επιχειρησιακής Ωκεανογραφίας. Εφαρμογές στις ελληνικές θάλασσες."

Εφαρμογές της τηλεπισκόπησης στη διαχείριση παράκτιας ζώνης: Εισαγωγή στην τηλεπισκόπηση, εφαρμογές στη περιβαλλοντική παρακολούθηση των παράκτιων ζωνών, τη μεταβολή της ακτογραμμής, την εξαγωγή βάθους, στις αυξομειώσεις της θαλάσσιας επιφάνειας, την αλιεία, κ.ά.

#### ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (I)

Ανάθεση θέματος, εισαγωγή, βιβλιογραφική ανασκόπηση, μεθοδολογική προσέγγιση

4ο εξάμηνο

#### ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (II)

Εφαρμογή μεθοδολογίας/ών, σχολιασμός αποτελεσμάτων, συμπεράσματα, συγγραφή και παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας.

Το περιεχόμενο των μαθημάτων δύναται μερικώς να τροπολογείται σύμφωνα με την εξέλιξη της επιστήμης και τη διαθεσιμότητα των διδασκόντων, με ευθύνη της Συντονιστικής Επιτροπής.

#### Άρθρο 7

#### ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα σπουδών, το χειμερινό και το εαρινό, έκαστο εκ των οποίων περιλαμβάνει τουλάχιστον 13 εβδομάδες διδασκαλίας και δύο έως τρεις εβδομάδες εξετάσεων. Τα μαθήματα του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου εξετάζονται επαναληπτικώς κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου.

Η παρακολούθηση των μαθημάτων/εργασιών κ.λπ. είναι υποχρεωτική και ελέγχεται από τους διδάσκοντες.

Σε περίπτωση κωλύματος διεξαγωγής μαθήματος προβλέπεται η αναπλήρωσή του. Η ημερομηνία και η ώρα αναπλήρωσης αναρτώνται στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ. Σε περίπτωση ανεπαρκούς παρακολούθησης (απουσίες πέραν του 20% ανά μάθημα), ο μεταπτυχιακός φοιτητής δεν δικαιούται να προσέλθει στις σχετικές εξετάσεις. Σε περίπτωση που το ποσοστό απουσιών φοιτητή ξεπερνά το 20% στο σύνολο των μαθημάτων, τίθεται θέμα διαγραφής του φοιτητή. Το εν λόγω θέμα εξετάζεται από τη ΣΕ, η οποία γνωμοδοτεί σχετικά στην ΕΔΕ.

Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών και η επίδοσή τους στα μαθήματα που υποχρεούνται να παρακολουθήσουν στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ πραγματοποιείται στο τέλος κάθε εξαμήνου με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις ή με εκπόνηση εργασιών καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου. Οι εξετάσεις διενεργούνται αμέσως μετά το τέλος κάθε εξαμήνου σε ημερομηνίες που καθορίζονται από την ΕΔΕ σε συνεργασία με τους συντονιστές των μαθημάτων. Ο τρόπος αξιολόγησης ορίζεται από τον διδάσκοντα του κάθε μαθήματος. Η βαθμολόγηση γίνεται στην κλίμακα 1-10. Η βαθμολογία των μαθημάτων κατατίθεται στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ εντός 20 ημερών από τη λήξη της εξεταστικής περιόδου.

Οι εξετάσεις επαναλαμβάνονται τον Σεπτέμβριο σε περίπτωση αποτυχίας. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται να προσέρχονται στις αντίστοιχες εξεταστικές περιόδους. Η μη προσέλευση ισοδυναμεί με ανεπιτυχή προσπάθεια. Αν ο μεταπτυχιακός φοιτητής αποτύχει δύο φορές στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων, ούτως ώστε, σύμφωνα με όσα ορίζονται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών, να θεωρείται ότι δεν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα, εξετάζεται, ύστερα από αίτησή του, από τριμελή επιτροπή διδασκόντων του ΔΠΜΣ, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Σ.Ε. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδασκων (παρ. 6, άρ. 34, ν. 4485/2017).

Απαραίτητη προϋπόθεση για την έναρξη παρακολούθησης μαθημάτων στο Γ' εξάμηνο είναι ο μεταπτυχιακός φοιτητής να έχει εξεταστεί επιτυχώς σε όλα τα μαθήματα του Α' και Β' Εξαμήνου. Σε περίπτωση αποτυχίας στις επαναληπτικές εξετάσεις Σεπτεμβρίου λαμβάνει αυτόματα παράταση ενός έτους και υποχρεούται να παρακολουθήσει εκ νέου τα μαθήματα που χρωστά και να εξεταστεί επιτυχώς σε αυτά.

Για την απόκτηση ΔΜΣ κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει:

α) να παρακολουθήσει, να ασκηθεί και να εξεταστεί επιτυχώς στο σύνολο των υποχρεωτικών μαθημάτων του ΔΠΜΣ, και σε κατ' επιλογήν μαθήματα που συμπληρώνουν εβδομήντα πέντε (75) ECTS,

β) να εκπονήσει, να συγγράψει και να παρουσιάσει μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, συγκεντρώνοντας σαράντα πέντε (45) ECTS.

Στο 3ο και 4ο εξάμηνο του Προγράμματος προβλέπεται η εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (ΜΔΕ), η οποία ανατίθεται σε κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή ανάλογα με τα κατ' επιλογήν μαθήματα τα οποία έχει παρακολουθήσει και στο πλαίσιο των θεματικών ενότητων



που έχει διαμορφώσει και ανακοινώσει η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ). Η ανάθεση γίνεται από τη ΣΕ ύστερα από αίτηση του φοιτητή, στην οποία αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος της διπλωματικής εργασίας, ο προτεινόμενος επιβλέπων και επισυνάπτεται περίληψη. Ο επιβλέπων της ΜΔΕ πρέπει να ανήκει στους διδάσκοντες του ΔΠΜΣ. Η ΣΕ εισηγείται στην ΕΔΕ τον επιβλέποντα και τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής για την έγκριση και βαθμολόγηση της εργασίας. Ένα από τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής είναι ο επιβλέπων της ΜΔΕ, ενώ μέλος της είναι ένα τουλάχιστον μέλος ΔΕΠ από τα συνεργαζόμενα Τμήματα της Σ.Θ.Ε.

Η ΜΔΕ πρέπει να περιλαμβάνει θεωρητικό και πειραματικό μέρος και να περιέχει στοιχεία πρωτοτυπίας. Η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μπορεί να είναι η ελληνική ή η αγγλική. Οδηγίες συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (π.χ. εξώφυλλο, γραμματοσειρά, ελάχιστος - μέγιστος αριθμός λέξεων κ.λπ.) καθορίζονται από τη Σ. Ε. και αναρτώνται στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ.

Η ημερομηνία παρουσίασης της ΜΔΕ πρέπει να κοινοποιείται στη Γραμματεία και να αναρτάται στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ ώστε να ενημερώνονται όλοι οι διδάσκοντες του ΔΠΜΣ.

Ο υποψήφιος υποστηρίζει τη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία του δημόσια, εκτός ειδικών περιπτώσεων, ενώπιον της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής. Τυχόν διορθώσεις της εξεταστικής επιτροπής πρέπει να πραγματοποιηθούν πριν από την ορκωμοσία.

Η επίδοση του μεταπτυχιακού φοιτητή στη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία βαθμολογείται με άριστα το δέκα (10) και βάση το πέντε (5). Η τριμελής εξεταστική επιτροπή υπογράφει το σχετικό πρακτικό το οποίο υποβάλλει στη Γραμματεία του ΔΠΜΣ προς ορκωμοσία μαζί με τα σχετικά δικαιολογητικά.

Σε περίπτωση που η τριμελής εξεταστική επιτροπή κάθε μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας κρίνει ότι η εργασία δεν είναι ικανοποιητική, υποδεικνύει στον μεταπτυχιακό φοιτητή περαιτέρω τροποποιήσεις, βελτιώσεις και αλλαγές και έχει τη δυνατότητα να τον καλέσει για επαναληπτική παρουσίαση στην επόμενη εξεταστική περίοδο. Η διαδικασία υποστήριξης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας επαναλαμβάνεται, μόνο μία (1) φορά και σε περίπτωση αποτυχίας ο μεταπτυχιακός φοιτητής διαγράφεται.

Οι μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται υποχρεωτικά στον διαδικτυακό τόπο του ΔΠΜΣ. Επίσης, γίνεται ηλεκτρονική κατάθεση της διπλωματικής εργασίας στο Ψηφιακό Αποθετήριο «ΠΕΡΓΑΜΟΣ», σύμφωνα με τις αποφάσεις της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ.

Για τον υπολογισμό του βαθμού του ΔΜΣ, ο βαθμός κάθε μαθήματος και ο βαθμός της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας πολλαπλασιάζεται με τον αντίστοιχο αριθμό πιστωτικών μονάδων (ECTS) και το άθροισμα διαιρείται με τον συνολικό αριθμό των ECTS [που απαραίτητα πρέπει να είναι ίσος με 120 πιστωτικές μονάδες (30 ανά εξάμηνο)]. Για τα μαθήματα που αντιστοιχούν σε περισσότερες από 120 πιστωτικές μονάδες θα δίδεται σχετική βεβαίωση επιτυχούς παρακολούθησης.

Δικαίωμα αίτησης ορκωμοσίας έχει ο φοιτητής/τρια που έχουν εκπληρώσει τόσο τις εκπαιδευτικές όσο και οικονομικές υποχρεώσεις τους.

Η αναγόρευση των μεταπτυχιακών φοιτητών/φοιτητριών σε διπλωματούχους του ΔΠΜΣ και η απονομή των μεταπτυχιακών διπλωμάτων πραγματοποιείται από την ΕΔΕ σε δημόσια τελετή ορκωμοσίας παρόντων του Προέδρου της ΕΔΕ, Διευθυντή ή/και Αναπληρωτή Διευθυντή του ΔΠΜΣ και των μελών της ΕΔΕ του ΔΠΜΣ. Η εκδήλωση διεξάγεται σε χώρο της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ.

Το ΔΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» είναι δημόσιο έγγραφο και εκδίδεται από τη γραμματεία του ΔΠΜΣ σύμφωνα με το σχέδιο Διδρυματικού Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών που έχει εγκριθεί από τη Σύγκλητο του ΕΚΠΑ.

Έπειτα από αίτηση, στον απόφοιτο του ΔΠΜΣ μπορεί να χορηγείται, πριν από την απονομή, βεβαίωση επιτυχούς παρακολούθησης και περάτωσης του Προγράμματος.

#### Άρθρο 8

#### ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν όλα τα δικαιώματα και τις παροχές που προβλέπονται για τους φοιτητές του Α' κύκλου σπουδών, πλην του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων. Τα συνεργαζόμενα Ιδρύματα υποχρεούνται να εξασφαλίσουν στους φοιτητές με αναπηρία ή/και ειδικές ανάγκες προσβασιμότητα στα προτεινόμενα συγγράμματα και τη διδασκαλία (παρ. 3, αρ. 34, ν. 4485/2017).

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές καλούνται να συμμετέχουν και να παρακολουθούν σεμινάρια ερευνητικών ομάδων, συζητήσεις βιβλιογραφικής ενημέρωσης, επισκέψεις εργαστηρίων, συνέδρια/ημερίδες με γνωστικό αντικείμενο συναφές με αυτό του ΔΠΜΣ, διαλέξεις ή άλλες επιστημονικές εκδηλώσεις του ΔΠΜΣ.

Τα τέλη φοίτησης για Έλληνες και φοιτητές προερχόμενους από την Ευρωπαϊκή Ένωση ανέρχονται στο συνολικό ποσό των 2.400 €. Η πρώτη δόση των διδασκτρων καταβάλλεται στον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε) του ΕΚΠΑ πριν από την εγγραφή των μεταπτυχιακών φοιτητών. Οι υπόλοιπες τρεις ισόποσες δόσεις των διδασκτρων καταβάλλονται εντός δύο (2) εβδομάδων από την ημέρα έναρξης των μαθημάτων των αντίστοιχων εξαμήνων (Β, Γ και Δ). Σε περίπτωση οριστικής αποχώρησης ή διαγραφής μεταπτυχιακού φοιτητή από το ΔΠΜΣ, δεν επιστρέφονται τα καταβληθέντα δίδακτρα. Τα τέλη φοίτησης για φοιτητές προερχόμενους εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης ανέρχονται στο συνολικό ποσό των 4.800 € και οι δόσεις καταβάλλονται με τον ίδιο τρόπο όπως παραπάνω. Τροποποίηση του ποσού των τελών φοίτησης δύναται να γίνει έπειτα από απόφαση της ΕΔΕ και σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία.

Η ΕΔΕ στο τέλος του Α' εξαμήνου, έπειτα από εισήγηση της ΣΕ αποφασίζει τη χορήγηση 1-2 υποτροφιών, ανάλογα με τον αριθμό των φοιτητών του ίδιου ακαδ. έτους,

με βάση την επίδοση των μεταπτυχιακών φοιτητών στα μαθήματα του Α' εξαμήνου. Οι υποτροφίες σε κάθε περίπτωση θα αφορούν την απαλλαγή του υποτρόφου από την καταβολή διδάκτρων για τα επόμενα τρία εξάμηνα. Οι φοιτητές μερικής παρακολούθησης δεν δικαιούνται της προαναφερόμενης υποτροφίας.

Σύμφωνα με το ν. 4485, απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης οι φοιτητές του ΔΠΜΣ, των οποίων το ατομικό εισόδημα, εφόσον διαθέτουν ίδιο εισόδημα, και το οικογενειακό διαθέσιμο ισοδύναμο εισόδημα δεν υπερβαίνουν αυτοτελώς, το μεν ατομικό το εκατό τοις εκατό (100%), το δε οικογενειακό το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του εθνικού διάμεσου διαθέσιμου ισοδύναμου εισοδήματος, σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα κάθε φορά δημοσιευμένα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) και των αντίστοιχων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης προέλευσης του αλλοδαπού φοιτητή. Η απαλλαγή αυτή παρέχεται για τη συμμετοχή σε ένα μόνο ΔΠΜΣ. Σε κάθε περίπτωση, οι απαλλασσόμενοι φοιτητές δεν ξεπερνούν το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) του συνολικού αριθμού των φοιτητών που εισάγονται στο ΔΠΜΣ. Αν οι δικαιούχοι υπερβαίνουν το ποσοστό του προηγούμενου εδαφίου, επιλέγονται με σειρά κατάταξης ξεκινώντας από αυτούς που έχουν το μικρότερο εισόδημα (άρ. 35, παρ. 2, ν. 4485/2017).

Η ΕΔΕ, μετά την εισήγηση της ΣΕ, δύναται να αποφασίσει τη διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών εάν:

- υπερβούν το ανώτατο όριο απουσιών,
- έχουν αποτύχει στην εξέταση μαθημάτων και δεν έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα,
- έχουν αποτύχει στην επανεξέταση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας τους,
- πραγματοποιήσουν αντιγραφή στις εξετάσεις ή στην εκπόνηση εργασιών, ή επιδείξουν ανάρμοστη συμπεριφορά, ή υποπέσουν σε λοιπά παραπτώματα που δεν συνάδουν με την ιδιότητα του μεταπτυχιακού φοιτητή και την ακαδημαϊκή δεοντολογία,
- δεν τηρούν κανονισμούς εργαστηρίων και κανόνων ασφαλείας, όπως αυτά καθορίζονται από τα εργαστήρια και διανέμονται στους μεταπτυχιακούς φοιτητές κατά την εγγραφή τους,
- υπερβούν τη μέγιστη χρονική διάρκεια φοίτησης στο ΔΠΜΣ, όπως ορίζεται στον παρόντα Κανονισμό,
- έχουν παραβιάσει τις κείμενες διατάξεις όσον αφορά την αντιμετώπιση πειθαρχικών παραπτωμάτων από τα αρμόδια πειθαρχικά Όργανα,
- αυτοδίκαια κατόπιν αιτήσεως των μεταπτυχιακών φοιτητών,
- υποπέσουν σε παράπτωμα που εμπίπτει στο δίκαιο περί πνευματικής ιδιοκτησίας (ν. 2121/1993) κατά τη συγγραφή των προβλεπόμενων εργασιών τους,
- δεν καταβάλλουν τα προβλεπόμενα διδάκτρα του ακαδημαϊκού έτους ή τα διδάκτρα εντός των προθεσμιών που ορίζονται στον παρόντα Κανονισμό Λειτουργίας του ΔΠΜΣ.

Στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές μέσω ειδικά σχεδιασμένων ερωτηματολογίων που εγκρίνονται από την ΕΔΕ.

#### Άρθρο 9

##### ΥΠΟΔΟΜΗ ΔΠΜΣ

Για την εύρυθμη λειτουργία του ΔΠΜΣ θα διατεθούν αίθουσες διδασκαλίας και σεμιναρίων, αμφιθέατρα εξοπλισμένα με οπτικοακουστικά μέσα, επιστημονικά εργαστήρια των συνεργαζόμενων Τμημάτων του ΕΚΠΑ και των Ινστιτούτων του ΕΛΚΕΘΕ και πλωτά μεσάτου ΕΛΚΕΘΕ.

Η διοικητική και γραμματειακή υποστήριξη του ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλασσίου Περιβάλλοντος» γίνεται από Γραμματεία του Προγράμματος που είναι εγκατεστημένη στο Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ

Η χρηματοδότηση του ΔΠΜΣ μπορεί να προέρχεται από:

- α) δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα και κάθε είδους χορηγίες φορέων του δημόσιου τομέα, όπως οριοθετείται στην περίπτωση α' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4270/2014 (Α' 143), ή του ιδιωτικού τομέα,
- β) πόρους από ερευνητικά προγράμματα,
- γ) πόρους από προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλων διεθνών οργανισμών,
- δ) μέρος των εσόδων των Ειδικών Λογαριασμών Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.),
- ε) κάθε άλλη νόμιμη πηγή.

Επειδή τα λειτουργικά έξοδα του ΔΠΜΣ δεν καλύπτονται εξ ολοκλήρου από τις ανωτέρω πηγές χρηματοδότησης, μέρος των λειτουργικών του εξόδων καλύπτεται από τέλη φοίτησης.

Κατά τη λήξη της θητείας της ΣΕ, με ευθύνη του απερχόμενου Διευθυντή, συντάσσεται αναλυτικός απολογισμός του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου και των λοιπών δραστηριοτήτων του ΔΠΜΣ, ο οποίος κατατίθεται στην ΕΔΕ του ΔΠΜΣ. Ο εν λόγω απολογισμός αποστέλλεται στα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η εσωτερική και εξωτερική αξιολόγηση του ΔΠΜΣ θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

#### Άρθρο 10

##### ΑΝΑΘΕΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΔΠΜΣ

Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών θα διδάσκουν μέλη ΔΕΠ των τεσσάρων Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ, Ερευνητές και Ειδικό Λειτουργικοί Επιστήμονες κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος του ΕΛΚΕΘΕ, αφυηρηθήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. των τεσσάρων Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ, όπως και μέλη Ε.Ε.Π., Ε.Δι.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. των τεσσάρων Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ, κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.

Επίσης επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους ή με εξειδικευμένη γνώση κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος, ή μεταδιδάκτορες οι οποίοι μπορούν να απασχολούνται ως ακαδημαϊκοί υπότροφοι με απόφαση των Συνελεύσεων και πράξη των Προέδρων των συνεργαζόμενων Τμημάτων για τη διεξαγωγή διδακτικού και ερευνητικού έργου, καθοριζόμενου με τη σύμβαση που υπογράφεται μεταξύ του ακαδημαϊκού υποτρόφου και του Πρύτανη του ΕΚΠΑ (παρ. 7, άρ. 29, ν. 4009/2011).

Με αιτιολογημένη πρόταση της ΕΔΕ ανατίθεται διδασκαλία σε:

- Μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του ΕΚΠΑ ή άλλων Πανεπιστημίων,

- Ερευνητές άλλων Ερευνητικών Ιδρυμάτων

- Επισκέπτες καταξιωμένους επιστήμονες από την ημεδαπή ή την αλλοδαπή, που έχουν θέση ή προσόντα καθηγητή ή ερευνητή σε ερευνητικό κέντρο, ή επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, ή με εξειδικευμένες γνώσεις ή σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του ΔΠΜΣ, - καθώς και άλλες κατηγορίες διδασκόντων κατόχων διδακτορικού διπλώματος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Το ποσοστό συμμετοχής των διδασκόντων προβλέπεται ως εξής: 60-70% μέλη των συνεργαζομένων Τμημάτων του ΕΚΠΑ, 30-35% μέλη του ΕΛΚΕΘΕ και μέχρι 10% διδάσκοντες άλλων κατηγοριών, με βάση το ποσοστό συμμετοχής στα μαθήματα ή στην επίβλεψη διπλωματικών εργασιών συνυπολογιζόμενων και των αντίστοιχων πιστωτικών μονάδων.

Σε μαθήματα με περισσότερους του ενός διδάσκοντες ορίζεται συντονιστής που θα είναι μέλος Δ.Ε.Π. των συνεργαζόμενων Τμημάτων.

Προϋπόθεση για την αμοιβή μέλους Δ.Ε.Π. για τη συμμετοχή του σε ΔΠΜΣ, με τη μορφή μαθήματος, σεμιναρίου ή εργαστηρίου, αποτελεί η διδασκαλία χωρίς αμοιβή, επιπλέον των νόμιμων υποχρεώσεών του, ενός

μαθήματος, σεμιναρίου ή εργαστηρίου, αντίστοιχα, σε τουλάχιστον ένα ΔΠΜΣ του Τμήματος του ή άλλου Τμήματος του ίδιου ή άλλου Α.Ε.Ι., εφόσον στο Τμήμα του δεν λειτουργεί ΔΠΜΣ. Η αμειβόμενη και η χωρίς αμοιβή διδασκαλία είναι ίσης διάρκειας και παρέχονται μέσα στο ίδιο ή άλλο ακαδημαϊκό εξάμηνο, σε κάθε, όμως, περίπτωση μέσα στο ίδιο ακαδημαϊκό έτος.

Η αμοιβή των μελών Δ.Ε.Π. για την με οποιονδήποτε τρόπο συμμετοχή τους σε ένα ή περισσότερα ΔΠΜΣ δεν υπερβαίνει ανά μήνα το τριάντα τοις εκατό (30%) των μηνιαίων τακτικών αποδοχών τους, όπως αυτές έχουν καθοριστεί στην παρ. 10 του άρθρου 153 του ν. 4472/2017.

Οι προϋποθέσεις και το ύψος της αμοιβής των διδασκόντων στο ΔΠΜΣ, προσαρμόζεται αυτόματα στον ισχύον νομικό πλαίσιο κατά την έναρξη του ακαδ. έτους.

Η συμμετοχή σε ΔΠΜΣ σε καμία περίπτωση δεν συνιστά επιχειρηματική δραστηριότητα ή άσκηση ελεύθερου επαγγέλματος κατά την έννοια της περίπτωσης θ' της παρ. 2 του άρθρου 23 του ν. 4009/2011 και του άρθρου 99 του ν. 4310/2014 (Α' 258).

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο Πρύτανης

ΜΕΛΕΤΙΟΣ - ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ



## ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

### 1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.

- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

#### • Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

A. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

B. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

- Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσίευματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

### 2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

<b>Ταχυδρομική Διεύθυνση:</b> Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα	Ιστότοπος: <b>www.et.gr</b>
<b>ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:</b> 210 5279000 - fax: 210 5279054	Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: <b>helpdesk.et@et.gr</b>
<b>ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ</b>	Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: <b>webmaster.et@et.gr</b>
<b>Πωλήσεις - Συνδρομές:</b> (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)	Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: <b>grammateia@et.gr</b>
<b>Πληροφορίες:</b> (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)	
<b>Παραλαβή Δημ. Ύλης:</b> (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)	
<b>Ωράριο για το κοινό:</b> Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30	

**Πείτε μας τη γνώμη σας,**

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

